

Title	イントロダクション(講師紹介)
Author(s)	
Citation	物性研究 (2008), 90(2-3): 136-143
Issue Date	2008-05-20
URL	http://hdl.handle.net/2433/142649
Right	
Type	Others
Textversion	publisher

イントロダクション（講師紹介）

[以下は、研究会当日に、世話人代表から参加者に配布されたイントロダクションである。]

テーマ 1. 素粒子論の周辺 座長：川村 嘉春（信州大学）

座長は川村さんをお願いした。「前回も出たかったのですが、用事が重なって出席を見合わせました。お話を生で聞いて刺激を受けたい」と、座長をお引き受けいただいた。川村さんも話題提供をお願いしたい一人で大いに議論できるだろう。

1. 弦理論と時空像の変革・D ブレーン 橋本 幸士（東京大学）

研究会は、最も若いスピーカーである橋本さんから始めることとした。物理の目標も定めつつ、前線で頑張っている若手は沢山いるが、今回は橋本さんをお願いした。ちょうど、橋本さんの「D ブレーン」(UT Physics 2) が東大出版から出ている。弦理論は時空概念をどうかえたか、ブレーン物理は何が売りか、素粒子の統一理論へのインパクトは？ アインシュタインや湯川が夢見た重力を含めた力の統一の可能性は？といった話題について、若手として思い切った話題提供をいただきたい。

2. 「湯川・朝永・坂田」 —三先生の印象— 亀淵 迪（筑波大学名誉教授）

亀淵氏が講演をご承諾くださったのは大変うれしい。大貫・亀淵が揃うのも興味深い。亀淵氏は朝永・湯川の晩年の科学者としての生き方の違いを、「朝永は完全主義者で湯川は終生の旅人」と書いておられる。「アンダーソンが見つけた粒子が湯川理論の予言とうまく照合しないことが明らかになった時、この3人は異なったスタイルで臨んだ。湯川はあくまで統一論を目指し、朝永は計算が違うのではないかと思い、坂田は新しい粒子を導入した」とは、さる11月、京大で行われた湯川朝永シンポジウム(朝日新聞・京都大学主催)での佐藤文隆さんの言である。さて、ここでは、3人の違いをどう語っていただけるか、興味津々だ。

テーマ 2. 1960 年代の場の理論をふりかえる 座長：九後 太一（京大基研）

次は先回の宿題である。九後さんの講演で「日本には1960年代、正当な場の理論は育たなかった」という発言は、九後氏自身、「あとで袋叩きに会うかもしれませんが」と言われた。時間切れで議論ができなかったが、大貫さんは言いたいことがあった筈だ。

1. 瞥見：1950~ 60 年代にかけてのわが国での場の理論 大貫 義郎（名古屋大学名誉教授）

1950~ 60 年代のわが国の場の理論関係の動向に重点を置いての講演となる。「実はこの時期、素粒子論は曲がり角になっていて、いろいろ模索や提案がつづきまた混乱もあったように思います。それにこの辺のことは若い人からもう忘れられてしまっているかも知れません。」ということだ。前回、場の理論の日本の状況について、議論が中途半端になっていたので、今度は正面から取り上げて議論したいと思っている。九後さんと話したのだが、今というフェーズは、素粒子論にとって1960年代とよく似ているという。京都大学大学院の大学院卒業生を見ても1960年近辺には人が育っていない（そういう私もその一人であるが）。学問のフェーズが、「強い相互作用の霧」につつまれて不透明だった。そういえば、「その頃ダイソンだったかどなたかが、国際会議か講演会か忘れたけど、強い相互作用の解明が進むのは20世紀では無理ではないか」というような話が出ていた（九後談）という。ハドロン物理では膨大な実験が出たが本質的な解明が進まなかった時代だった。ところが、1970年頃から進展があった。パラダイムシフトがいつ起こるのか、寸前までわからないということか。それ以後は、標準理論を追認する時代が続いていた。1970年代には「ニュートリノに質量があるかどうかはまだまだ先」というなかで、統一理論までの「長い砂漠」は大きな壁の

ように見えた。ところが、神岡実験で一気に進展し、ニュートリノの質量混合が大問題になった。「統一理論が進むか」という期待もあった。しかし、一体何が明らかにされたのか、それは「世代とはなにか」という問題と深く結び付いていることだけは確かであろうが、未だに世代の起源の本質は見えていない。今は、多少でも志の大きな話をするべき時期かなと思う。

テーマ3. 物理のユニバーサルな構造・協調現象 座長：早川 尚男（京大基研）

昨年の研究会では、1つ取り残したことがあった。学問の細分化がすすみ、自然科学のなかで中心的な役割を果たしてきた物理学の未来である。どの学問も、その発展期と停滞期があるが、それだけであろうか。湯川精神に従えば、物理学は、常にその中に発展する要素を内包しており、常に先端的で広い視野へと対象を広げつつ発展してきたのではなかろうか。物理学の将来像をどう構築するのか、今、今後の方向を探るべきではないか、という提案が世話人の蔵本さんから出ていた。残念ながら昨年は北海道で開かれた国際ワークショップのため出席願えなかったが、今回は講演いただける事となった。

1. 非線形科学は何を残したか 蔵本 由紀（北海道大学）

蔵本さんの研究テーマは従来の物性理論や統計力学があまり扱って来なかった素子のリズムや振動の協調とその相転移現象であった。これらの研究は大自由度カオス系の一例として普遍的構造を抽出しようという意図があり、いわば70年代から急速に発達した非線形科学の典型的なひな形を与えるものであった。非線形科学の発展期が終わり、その成熟期に何を目指し、どうあるべきかを過去の発展と残したものを振り返りつつ話して頂くことを期待する。

テーマ4. 物性論の大通りから 座長：遠山 貴己（京大基研）

蔵本さんの研究分野は、少なくとも出身分野は広い意味での物性理論・統計力学であった。統計力学のかんりのフラクシオンの研究者が非線形科学にチャレンジし、数十年経って再び統計力学の伝統的な問題に立ち戻っている。一方で、固体物性を中心とした分野では豊富な実験例と適度な実用性、そして非相対論的な場の量子論の応用が一体となって着実に進展している。今や物理学会で、最も発表数も研究者数も多いいわゆる凝縮系で主役を演じるのは電子であり、強相関や磁性が絡み多彩な飽きない現象を示している。まさに学問の王道とも言えるべき物性論の大通りからお二方の骨太の講演者をお招きした。

1. 相関の強い電子系の理論の進展 山田 耕作（京都大学名誉教授）

山田さんの講演では強相関電子系と呼ばれる系がどのような固体物性を示すかを歴史的順序に従い紹介される。山田氏の立場は一貫してフェルミ液体論（とその場の量子論的計算）に基づいており、磁性の絡んだ近藤効果や電子系での電気抵抗の発生に対する正しい記述、高温超伝導の問題までも議論される。特に高温超伝導等の（擬）2次元伝導系ではフェルミ液体論か非フェルミ液体描像に基づくエキゾチックな理論であるかということに長い論争があったが、最近はやや収束に向かいつつある。その論争の帰結について語って頂くには山田氏が最適の人物である。

2. 相関の強い電子系の理論の進展 川畑 有郷（学習院大学）

固体物理の代表的理論家の一人である川畑氏には以下の内容を講演要旨として頂戴している。「固体物理学の研究の傾向は、1980年～1990年を境にして大きく変わっている。1980年までには、超伝導、近藤効果、半導体における負の磁気抵抗の現象が発見された。これらの発見はすべて偶然であり、狙ったものではない。又、これらの現象の理論的解明には、発見から何十年という時間がかかったが、明解な理論により、一挙に解決された。1980年～1990年には、量子ホール効果、高温超伝導等の発見があったが、これらは「狙った」発見である。特に、量子ホール効果に関しては、

それ以前に予言されていたと見るべきか、という事については、意見の割れる所である。その後、負の磁気抵抗から発展したメソスコピック系・ナノテクノロジーは大いに流行し、色々な現象が観測されたが、ほとんどは理論先行であり、現象の「発見」ではなく、「確認」というべきであろう。このような研究の動向で、固体物理学が今後魅力ある分野であり続けられるか、という事を議論したい。」

テーマ 5. 重力の理解へ・宇宙論分野 座長：佐々木 節（京大基研）

昨年度は相対論・重力理論の学問の系譜を鳥瞰できなかったが、この分野も日本で活発な研究がなされてきた。今年度はその中心人物の一人である藤井さんに講演をお願いした。また、広大理論研の果たした役割も大きいものがあるので、それに関しては石原さんに講演をお願いした。座長は、昨年発表をお願いした世話人でもある面白い佐々木さんが最近のかんかんになっておられるテーマは重力で、最適だ..

1. Non-Newtonian gravity から加速宇宙へ 藤井 保憲（早稲田大学）

昨年度は相対論・重力理論の学問の系譜を鳥瞰できなかったが、この分野も日本で活発な研究がなされてきた。今年度はその中心人物の一人である藤井さんに講演をお願いした。また、広大理論研の果たした役割も大きいものがあるので、それに関しては石原さんに講演をお願いした。

2. 広大理論研の果たした役割と相対論宇宙論研究の現状と将来展望 石原 秀樹（大阪市立大学）

現在でこそ、素粒子論と宇宙論の強い相互関連性は広く認識されるようになったが、そうした認識の浅かった時代から、広大理論研では既存の分野に囚われない研究がなされており、「時空」あるいは重力の研究において世界的にも極めてユニークな役割を果たしてきた。残念ながら 1990 年に京大基研との合併によって閉所されたが、その遺産は現在の日本の相対論・宇宙論研究の大きな礎となっている。石原さんには、そのあたりの話を詳しく聞かせて頂き、既存の枠に囚われない研究の重要性を再認識したい。

テーマ 6. 物理学の広がり ... 環境物理学と経済物理学 座長：村瀬 雅俊（京大基研）

Lunch のあとのセッションは、新しい物理学の息吹を紹介してもらう。経済物理学と環境物理学である。物理学の固有のテーマを研究してきた研究者には、「そんなのも物理学？」と思う人もいるだろう。先回の研究会で、大沢氏の生物物理学の紹介があったが、生物学ではなく、生物物理学の特性とはなになのか、を語られた。今回は、さらに「自己駆動粒子の多体系・社会」にかかわる現象を扱う。物理の特性からどこまで迫れるか、それを見極めていきたい。

1. 経済現象に潜む物理法則を探して 高安 秀樹（ソニーコンピュータサイエンス研究所）

「経済物理学」は、環境物理学よりは少し早く認知、というか物理学分野として成長発展してきているように思われる。何年か前、確か高安氏が物理学会年会で経済物理学の講演をされたことがあった。私は残念ながら他の企画と重なって聞けなかったが、このとき会場は超満員だったと聞く。かなり多数の学会員が新しい物理学の創生に興味を持っていることの証明ではなかったろうか。それ以後、基研研究会としても経済物理学のテーマが何度か採択され開催されている。

伊藤清氏が第一回ガウス賞を受賞したことは記憶に新しい。そこでの報道は本人にとって本意でなかったにせよ金融工学の基礎になる確率解析をあみだし、発展させたとなっていた。一方で、平たく言えば各事象が無相関に起こるガウス過程をベースにおく確率過程では本当のお金の動きは記述できないのではないのかという批判は多い。経済物理はそういう批判に応えるべく、相関を含んだままの形の確率微分方程式を数値データと照らし合わせながら、どう使うべきかに示唆的な結果を与える。高安氏は例えば 2001 年 9 月 11 日前後の為替の動きを見事に再現することに成功している。

特に米国で経済物理が爆発的な流行となったのはある種の必然性の現れであろう。このような経済物理が時代の徒花で終わるのか、今後も発展を続けるのかを聴衆が見聞して判断すべきであろう。

2. 環境物理学へのいざない 蛭名 邦禎 (神戸大学)

2006年5月「環境物理学」研究会がこの基研で開催されたが、そのときの講演で環境物理学の基礎的な考え方が紹介されているが、殆どのピュアな物理学者には、環境問題を物理学の対象として考えたことはないだろう。そこで、この研究会でその基本的な考え方を紹介してもらうこととした。ちょうど1950年代から60年代、2度の原爆投下とさらにビキニ水爆実験で3度の被害を受けた日本人全体にとって、放射線障害の問題は最大の関心事だった。海の放射性物質の濃度、放射線障害の危険度と濃度の関係など、物理学者もかなり取り組んだ。武谷三男「死の灰」「安全性の考え方」というような問題を科学的側面から分析することはあったが、彼らは「環境物理学」といった新しい学問の構築という方向には行かず、あくまでボランティア、人道的立場から「物理学者としての使命感」で取り組んでいたような傾向ではなかったろうか。すでにこの頃、レーチェルカーソンの「沈黙の春」を世に出したが、当時は、化学肥料・殺虫剤などによる農作物の、そして1970年代にはローマクラブの「成長の限界」が世に出て、産業革命以後人類の活動規模が拡大し、地球をグローバルに捉えてその未来を予測するというシミュレーションも行われたのである。こうして環境科学が徐々に醸成されてきたが、今、「環境物理学」という学問領域が成り立つ基盤とその特性を議論できれば今後の方向性が見えてくるだろうし、物理学のなかでの「環境物理学」の位置づけも明確になるだろうと思われる。その意味で、今回、講演をお願いしたが、多くの方々にぜひとも興味を持って議論願いたい。

テーマ7. 最近の実験をめぐって 座長：関 亮一 (California State University, Northridge)

Coffee Break のあとは、実験分野のお二人を招いて、日本での加速器・非加速器実験をめぐるニュートリノ・クォーク多体系の分野で注目すべき成果を出したトピックスをとりあげた。座長としては、実験グループとも連携の強い仕事を進めておられる関氏にお願いすることとした。

1. エキゾチックなハドロン 中野 貴志 (核物理研究センター)

実は、今回の研究科の日程は、基研の11月のスケジュールは大変ハードであり、可能な日程が限られていた。特にこのあと滞在型の研究会 YKIS2006 が開かれる。しかもテーマがエキゾチックバリオンである。こうしたタイトなスケジュールの中でありながら、お願いすることになってしまった。クォーク模型が提出された以後、クォークの多体系はメソンでは1対、バリオンでは3体のクォーク多体系で尽きており、それ以外はエキゾチックと呼ばれて、長らくその存在は無意識に否定されていた。ところが、スプリング8で発見されたペンタクォークと思われる巾の狭い準安定状態の発見は、多くの研究者に刺激を与え、その存在をめぐって議論が戦わされ、カイラルソリトン模型の検討、クォーク模型からの検討、弦理論・・・と様々な方面からの提案がわんさと出て、久しぶりに沸いた。その後いくつか、エキゾチッククォークと思われる状態が報告されたが、その殆どはいまや消えたようである。そしていまだ健在なのは、このペンタクォークだといわれている。多くの論文を通して何が明らかになったのだろうか（といってわれわれも論文を書いたが評判は良くない・・・）。考えてみれば、原子分子のレベルでも思いもかけない分子構造を持つカーボンナノチューブなどエキゾチックな状態がつい最近発見されたのであるから、決してクォークも銃折敷的なことだけ考えておればいわけではないだろう。問題はそこから物質の多様な発現を通してそこに何が見えてくるかである。とはいえ、実験から、こうした多様性を引き出してくる為にはそれ相当の工夫と努力が必要だったはず、どうして今まで見えなかったものが見えたのか、それはどういうテクニックと装置が可能にしたのか、実験屋の心意気を伺いながら、ロマンの世界を旅してみたいものである。

2. ニュートリノのこれまでこれから 梶田 隆章 (宇宙線研究所)

ニュートリノの実験が(超新星の観測は偶然だったかもしれないが)ここまで世界をリードしたのは、いろいろとそれなりに苦労はあっただろうが、理由があった筈である。大気ニュートリノから始まる目覚ましい発見を、世界に先駆けてリードでき理由は何か、何が成功に導いたのか、梶田さんたちの先進的なスピリット・苦労と喜びを語って頂きたい。私は、佐藤丈氏と「ニュートリノの偏見を破った科学者達」という解説を書いたことがある(パリティ1999年1月号)。そこで感じたのは、「世代混合は小さいはず、素粒子の質量は世代ごとの階層的である」という思いが強かったはず。その中で世代混合がほぼ最大だということを明らかにした高山市での国際会議での拍手の鳴り止まない様子は圧巻であった。

もう1つある。それは、宇宙線実験は、素粒子論からみて「副次的実験」で、加速器実験が本道とカルチャーがあった。 $e e(-)$ コライダー実験でチャーモニウムが見つかったときのあの興奮状態を覚えている人は多い。しかし、その前にすでにその存在を丹生粒子という形で発見していた日本では、坂田グループ、特に小川修三氏がこれにこだわり続け、そして坂田模型へ、そして原・牧の4元模型へと発展した伝統もあったはずだ。それでも、宇宙線実験はまともな実験だと思われていなかった。そのカルチャーを一新したのがニュートリノ実験だったと思う。

さて、一段落したニュートリノ実験だが、これからどうなるか。画期的なニュートリノ実験の成果から、果たして理論サイドは新しい素粒子像を構築できただろうか。確かに、質量や混合角をどう導くかはある程度明らかになった。しかし、これだけのインパクトのある実験に対して、それに応える理論が出ていないのかと悩んでしまう。ぜひ、実験からの理論の対する要望も話してほしい。遠慮せずに思いのたけを語ってほしい。

テーマ8. 中間のまとめにかえて 座長：九後 汰一郎 (基礎物理学研究所)

1. 量子情報 ―湯川・朝永のやり残し― 佐藤 文隆 (甲南大学)

佐藤さんには、最後の締めくくり、現代の物理学のあり方の鋭い批判と未来の展望を語ってもらえればと期待していた。しかし、土曜日は所用で出席できないとの事で、会議半ばでお願いする事となった。現在のフェーズがそうなのかもしれないが、どうもみんな「志が低い仕事」に満足しているように見える。そんな話を九後さんとして、湯川先生たちの志の高さを保てる客観的条件は何だろうと、気になる。こんな時だから、最終日よりはこちらあたりで問題提起して頂くのもかえってよいだろう。佐藤さんは、いつもオリジナリティの皮肉たっぷりの発言をされるので、刺激になる。

座長は、衣を着せぬ発言ができる福来さんをお願いしたが、事情あって出席願えなくなった。「どうして素粒子から宇宙へ鞍替えしたか」という話を雑談でもいい」と言われていたのに残念である。いつかまた話を聞いてみたい。

懇親会@湯川記念館1階サロン 座長：坂東昌子 (愛知大学)

佐藤さんの独創的で機知に満ちた講演のあとは、なだれ方式で、懇親会となる。ここでは、もっと自由に皆さんのご意見を出していただきたい。昨年も研究会の続きでいろいろと興味深い討論があったが、今年も同じ趣旨なので、ぜひともご参加願いたいと考えている。何が飛び出すか、どうぞ楽しみに..

テーマ 9. 相転移と物理 宇宙・原子核 … 座長：田中 一 (北海道大学名誉教授)

1. 原子核と物質の極限状態 松井 哲男 (東京大学)

昨年はクラスター模型の研究に重点がおかれていたが、基研の研究会としては「集団運動の微視的理論」や「現実的核力に基づく核多体論」、「高密度核物質」などユニークな研究会もあった事も承知している。しかし、この研究会は典型例を取り上げてバランスは気にしないという方針である。そして、表記のようなタイトルを下さったが、なかなか興味深く、時間設定の関係もあって、配置は、相転移を含む多様な物質の存在形態というセッションでお話願うこととした。物質(多体系)の多様な現象は、環境変数(圧力・密度・温度等)などの変化による豊富な存在形態にもあり、また、階層を越えて原子系⇄核子系⇄クォーク系などの相互連携という面もある。さらにいえば、粒子の多様性を反映した物質の存在形態の多様性も面白い課題である。原子→原子核→クォーク・レプトン→弦(??)といった素粒子像の階層性という方向 原子→分子→物質→宇宙といったスケールの方向性だけ考えると、極限としての素粒子論と宇宙論が最も重要などという偏った考え方も存在している。しかし、物性論で明らかのように、多体系の示すさまざまな興味ある現象には尽きない面白さがある。物性ではそれが現実の世界で、さまざまな実用価値とも関連して、大きな研究者集団を形成しているが、原子核は有限多体系ということもあり、実用的な側面でも今ひとつ現実味がないので(ほんとうにそうかどうかわからないが)、目を惹かない様なところがあるような気がする。とにかく、分子でさえ、カーボンナノチューブのようにエキゾチックな状態があるのだから、いろいろ面白い可能性を探る事も大切で、思いもかけない新しい世界が開けてくるかもしれない。「物質の多様な側面を、心おきなく存分にご披露願えればうれしいです。うちの夫は、そういう新しい物質形態の方向に、原子核理論の新しい山があるはずだと思っていたようですが、志半ばで、今頃、空の上で残念がっているような気がします。楽しみにしております」ということとお願いした。どうか、原子核の他の仕事に触れられなくても大目に見てほしい。

真空の相転移と宇宙 —超新星からインフレーションへ— 佐藤 勝彦 (東京大学)

座長：真貝 寿明 (大阪工業大学)

佐藤勝さんは、大学院時代からすごいファイトの持ち主だった。その頃すでに基研を訪問中の偉人、ベーテ先生と出会って共同研究をされたことも思い出す。このあたりの事情は、ベーテを偲ぶ物理学会誌の記事に詳しい。その後も、宇宙の誕生、インフレーション宇宙の理論を発表され、志の高い仕事を次々出しておられる。当時、林忠四郎先生が、「素粒子の人はどう思っていますか」と聞かれたことがあった。当時のヒッグス場の現実味をまだ十分受け入れていなかったこともあるが、正直、そのとき、カルチャーショックを受けたことを覚えている。佐藤さんは、「インフレーション宇宙の話は、素粒子の人は、まだ仮説段階のヒッグス場のポテンシャルを使って宇宙の初期の話をするのはSF的だと評判悪かったですよ。」といわれる。最近では、いろいろな問題に手を広げられているが、なかでもニュートリノの精密実験を受けて、再び超新星の仕事を手がけておられる。大学院生だった頃からのテーマであった超新星が生涯のテーマとなっているようである。このセッションの座長は、若い真貝寿明さんをお願いする。素粒子若手の橋本さんとともに、ご健闘ねがいたい。

テーマ 10. より多様な物理学の構築へ 複雑系・生物 … 座長：金子 邦彦 (東京大学)

Lunch Time のあとは、物理学のコアの部分からいえば、広大な未開拓の領域に挑む物理屋さんの試みを紹介してもらうこととなる。その最初は大野氏である。座長はカオスでは大御所の金子氏にご無理を言って引き受けていただいた。「昨年の研究会の報告は 物性研究で興味深く拝見させていただきました。(出席したら面白く刺激を受けたらろうなというのと 立派な昔話をきくような段階になると学問分野ももう老成したのかという気分になり滅入るだろうななどの思いがあい半ばしま

した).」とのこと. 普段の物理屋さんには初めてのテーマかもしれないがリードしていただけることと期待している.

1. まともな複雑性を調べることは何を意味するか? (What is the significance of studying genuine complexity?) 大野 克嗣 (イリノイ大学 Urbana-Champaign 校)

早川さんから「イリノイ大学の野大野克嗣教授がサバティカルを利用して暫く慶応に滞在することになりました. 彼はくりこみ群の数理, 高分子物理, 複雑系, 非平衡物理の研究者として知られ, 私も含めて非平衡研究者に強い影響力を持っています. 論客でもあり研究会の講演者として相応しいと思いますが, 私の要請では固辞されています. 坂東さんが興味を持って話を聞きたい場合には交渉してみる手もあります.」と知らせて下さった. さっそくお願いした. 「先生のくりこみ群の数理は, 素粒子分野でたくさんの方が興味を部各印象に残っておりますが, そのほかにも, 高分子物理, 複雑系, 非平衡物理など手がけておられます. 先生のお話をネットなどで拝見して大変興味深く感じておりますが, 世話人の1人でもある九後基研所長も, 「ぜひ来てお話を聞きたい」といわれました. 物理学の真髄を明快に語ってくだされば若い人々への貴重なメッセージになると思います. この時期に来日されるのも偶然とはいえ大変幸運です.」

複雑系にもいろいろとご意見がありそうである. 「自然科学の中心的役割を果たしてきた物理学が, もひとつ魅力に欠ける…」という, 「理由は簡単, もはや文化の中心でもなんでもないからです. 私が修行中 (私は実験化学者でした) 川崎恭治先生のところに出入りしていてその人に「それは化学じゃないか」といわれるのが最悪の評でしたが, 今や化学を物理に置きかえてもこれが通用するかもしれません. 1905年にはアインシュタインは物理の世界にいたのか? 投稿した雑誌は全てレフェリーなしの雑誌だったからよかったのではなかったか? そういうことこそ2005年に反省すべきことではなかったのでは…」そこで私も「物理学が保守的になり, 確立した領域しかやらなくなったら, それは湯川スピリットに反すると思います.」といったら, 「湯川先生が中心の大昔の岩波の物理の講座には生物の物理がありました. これは見識であると思いました. 新しい方の岩波の物理の講座から生物が消えました. これもまた, その後の発展を見れば, 見識であると思っただけです.」議論はいろいろとさせていただいたがなかなか引き受けてもらえず, 「ご自由に思っておられることをお伝えいただければそれで十分なので…」といったやり取りを何度もして, どうとう何とかお引き受けいただいた. 「研究会の発表内容およびタイトルに苦慮しているのですが, 複雑系などもう話す人もいない話題だとある人にいわれたのですが, 京都での立ち話で, 年寄りしか来ないから, 通じるだろう」とのこと! 乞ご期待!

2. DNA の情報の解読: 生物物理から分子生物学・進化学へ 宮田 隆 (JT 生命誌研究館)

座長: 坂東昌子 (愛知大学)

宮田先生がお話下さるのはとてもうれしい. 私自身は, 直接宮田先生を存じ上げているわけではないが, お書きになったものを見て, 大変感銘を受け, ぜひとも物理学分野の方々に知っていただきたい, そしてそれは物理学の今後の発展のためにいい刺激になるだろうと思っている. この研究会の題材は, 単に物理学ということだけで閉じるのではなく, 生命現象も含めてもっと幅広い立場で自然現象に目を向けて, 広い視点を持った基礎物理学の展望を作り出したいと考えている. 湯川先生もそのような立場で, 基礎物理学研究所を構想されたのだということは, 想像に難くない. だから, 分野間の交流はもちろん, 新しい分野への挑戦なども含めた活動が行われてきたのである. 宮田先生は, 松田博嗣先生がおられるころ, アトム型研究員として滞在されたことにも大変興味を持っている. そこで, 湯川先生に直接接してお話され, 先生の研究生活の中でそれがどういう形で, 現在までの研究に関連しているのか, 生物学研究に対する展望なども含めて物理の枠にとらわれず話して頂きたいと思っている. どうかご自由に, 研究会に参加した聴衆に話して頂ければいいと思っている. タイトルは魅力的で, 次のような説明がついていた. 「DNA の情報の解読: 生物

物理から分子生物学・進化学へでは、基研にいたときに、どうしたら DNA 塩基の順番が決定できるか、を考え始めました。その後、分子生物学・進化学へと専門分野を変えましたが、常に DNA の情報が基礎にありました。大学院生だった私が、基研で何を感じ、学んだか、そしてそれを生物学にどう生かしたかを、私の研究歴を通してお話ししてみようと思っております。」詳細については、生命誌研究館のホームページで、目次→6，研究館へようこそ→6-4，スタッフ一覧→宮田隆で迎れるということなので、是非一度サイトを覗いてみてほしい。



ph02 湯川記念館3階大講演室，後入り口，前入り口，九後，Wilczek//湯川記念館中庭風景，卓球台，桜